RESEÑA HISTÓRICA

DE LOS

ESTUDIOS SOBRE LOS INVERTEBRADOS CHILENOS

BIBLIOGRAFÍA MAS IMPORTANTE

y

ESTADO ACTUAL DE LA SECCION CORRESPONDIENTE EN EL MUSEO NACIONAL

POR

CÁRLOS E. PORTER,
Jefe de la Seccion de Invertebrados del Museo Nacional.

SUMARIO

INTRODUCCION.

I. **Protovertebrados.**—Algunos Protovertebrados del pais. Bibliografía nacional del tipo. Representacion que tienen los Protovertebrados en las Colecciones del Museo Nacional.

II. **Moluscos.**—Mencion de algunos moluscos chilenos. Los Moluscos en las obras de Molina y R. A. Philippi. Esploraciones científicas estranjeras que han recojido material de moluscos chilenos. La fauna malacolójica chilena. Bibliografía nacional i estranjera sobre moluscos chilenos. Los moluscos chilenos i exóticos en las colecciones del Museo Nacional.

III. **Vermes.**—Autores que en Chile i en el estranjero han escrito sobre Vermes de este pais. Los Vermes en las Colecciones del Museo Nacional.

IV. **Equinodermos.**—Autores que en Chile han hecho publicaciones sobre los Equinodermos. Representacion que el tipo tiene en nuestras colecciones.

V. **Miriópodos.**—Reseña sobre los estudios miriopodolójicos respecto a nuestra fauna. Los trabajos de Silvestri, Attems, Kraepelin i Hansen. La representacion que tienen los Miriópodos en el Museo Nacional.

VI. **Onicóforos.**—Autores que se han ocupado de los Onicóforos chilenos. La representacion de la clase en el Museo Nacional.

VII. **Crustáceos.**—Los primeros trabajos en que se describen especies chilenas. Viajes científicos, etc. que despues de la publicacion de la obra de Gay han contribuido a adelantar el conocimiento de nuestros crustáceos. Enumeracion de algunas especies comestibles de Chile. Lista completa de los trabajos publicados en Chile sobre crustáceos. La coleccion carcinolójica del Museo Nacional i necesidad de dar la debida representacion a la fauna de nuestro pais.

VIII. **Merostomas.**—Su representacion en el Museo.

IX. **Celentéreos.**—Autores que en el estranjero i en Chile han escrito sobre nuestros Celentéreos. Representacion que el tipo tiene en el Museo Nacional.

X. **Esponjiarios.**—Grandes progresos que desde Gay se han realizado en los estudios sobre las Esponjas de Chile. Las esponjas en el Museo Nacional.

XI. **Protozoos.**—Los Protozoos en la obra de Gay. Trabajos publicados en 1906, 1908 i 1913 por los doctores Izquierdo, Bürger i Collin. La coleccion de Foraminíferos del Museo Nacional.

XII. **Biblioteca de la Seccion.**—Existencia a la fecha y necesidad de dotarla de obras de consulta, modernas, sobre algunos tipos de Invertebrados.

RESEÑA HISTÓRICA I ESTADO ACTUAL

DE LOS ESTUDIOS SOBRE LOS

INVERTEBRADOS DE CHILE (*)

POR EL

Prof. CÁRLOS E. PORTER

En dias pasados el señor Director del Museo Nacional tuvo a bien pedirme escribiera algunas carillas sobre el tópico que encabeza estas líneas, como un anexo al Informe del departamento a mi cargo, correspondiente al año pasado.

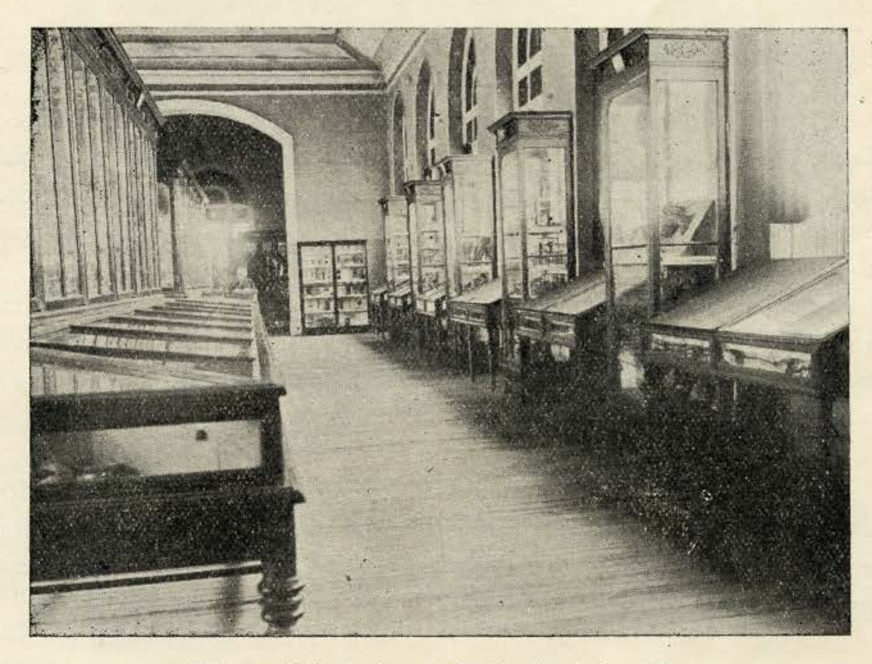


FIG. 1.—**Sala de Invertebrados** (mitad norte)

Préstome gustoso a preparar el anexo en referencia para su insercion

(*) Dado el escaso tiempo de que se dispone para entregar la presente reseña, ya que no alcanzo a escribir un trabajo especial, procuraré estractar de otro nuestro lo principal en el menor número posible de pájinas, ilustrándolo con algunas figuras.

en el «Boletin del Museo Nacional», no sin recordar ántes que otro trabajo nuestro, mui somero sobre tal materia, fué publicado hace mas de tres años en la notable obra del Excmo. señor Eduardo Poirier, «Chile en 1910» i que el mismo estudio, mucho mas desarrollado, fué leido por nosotros, en sesion pública de fecha 1.º de Agosto del mismo año, en los salones de la Sociedad Científica Arjentina, a nuestro paso para Europa. La mencionada Corporacion publicó nuestra sencilla conferencia que ocupó 45 pájinas del tomo LXX (1910) de sus «Anales» que, como se sabe, tienen gran circulacion. Aun mas, tuvimos el honor de ver el mencionado estudio traducido al frances i publicado o reproducido en el número 15 de Junio de 1911 del «Bulletin de la Bibliothèque Américaine (Amérique latine)» que publican sabios profesores de la Sorbona (Paris).

Dar cabida a materia tan vasta en el reducido marco de unas pocas carillas i en tan escaso tiempo no es, como se comprende, mui fácil tarea.

Procuraremos, sin mas esplicaciones, entrar en materia.

I.—Protovertebrados

Al tratar de este grupo zoolójico, como de los demas que en el Museo Nacional están en nuestro cargo, adoptaremos el siguiente método que dará cierta uniformidad a la esposicion: mencionaremos primero a grandes rasgos los principales trabajos publicados en el pais; en seguida indicaremos las principales fuentes de consulta que proporcionan al interesado las publicaciones hechas en el estranjero i, por último, indicaremos mui rápidamente la representacion que tienen en el Museo Nacional las colecciones respectivas, así como su oríjen conocido i algunas indicaciones sobre los progresos que podrian llevarse a cabo.

Chile posee un regular número de *Protovertebrados.*

El primer naturalista chileno, el célebre abate don JUAN IGNACIO MOLINA, en su «Compendio de la Historia Jeográfica, Natural i Civil del Reino de Chile», fué el primero que describió el *Piure,* creando el jénero *Pyura* que colocó en la division «Mollusca», de sus «Vermes».

La parte zoolójica de la «Historia Física i Política», del inmortal Gay, en su tomo VIII publicado en 1854, ya menciona 4 jéneros con seis especies.

Hace pocos años pude comprobar, en la bahía de Valparaíso, la existencia de un Leptocardio, el *Branquiostoma elongatum* que se conocia ántes de las aguas del Perú.

Casi todos los viajes científicos realizados en nuestras costas, especialmente el del «Challenger», han contribüido al conocimiento de los Protovertebrados chilenos en mayor o menor escala, pero estamos ciertos que

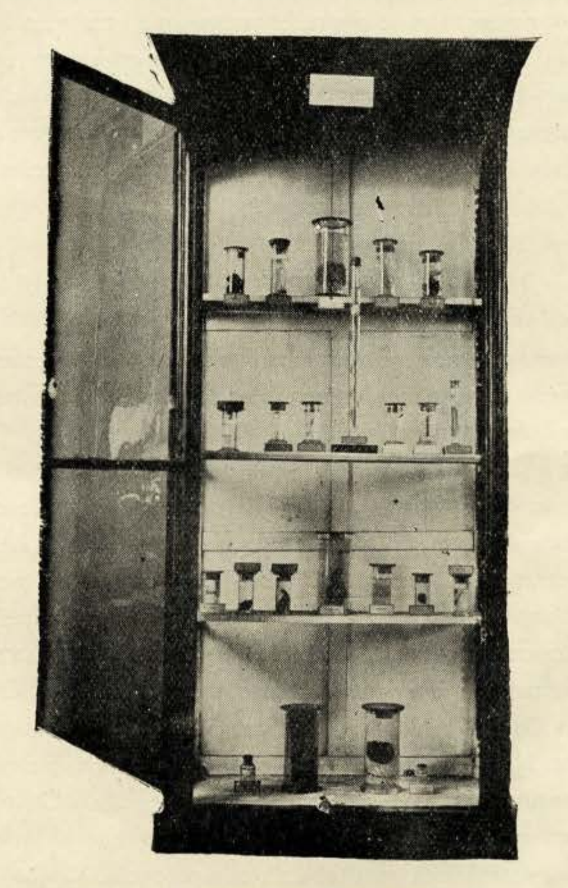


FIG. 2.—Estante con Protovertebrados

las especies chilenas de este tipo están entre las ménos bien conocidas por los naturalistas. De las obras i Revistas que existen en el pais, sólo las tres siguientes tienen estudios sobre Protovertebrados, fuera de la obra «Viaje del Challenger», ya citada, que está tambien en la biblioteca del Museo Nacional:

MOLINA (J. I.)—*Compendio de la Historia Jeográfica, Natural i Civil del Reino de Chile* (existen varias ediciones).

GAY (CLAUDIO).—*Historia Física i Política de Chile*. Zoolojía, tomo VIII (1854), pájinas 385 i siguientes.

Revista Chilena de Historia Natural (fundada en 1897 por C. E. Porter), año XIII (1909), p. 123.

Ahora, con respecto a la representacion que, en las colecciones del Museo Nacional, tienen los Protovertebrados, recordaremos que están representados sólo por 12 jéneros con 18 especies, casi todas del Golfo de Nápoles (4 especies chilenas solamente) en un estante alto, a mano derecha (entrando) de la sala grande en que se exhiben las colecciones de Invertebrados.

II.—Moluscos

Los *Moluscos* chilenos son numerosos en jéneros i especies, existiendo un regular número de especies comestibles *(ostras, choros, tacas, machas, ostiones, cholgas, locos, pulpos*, etc).

Dejando a un lado la obra de Molina que describe brevemente poquísimas especies, la que describe la mayoría de nuestros moluscos (obra naturalmente anticuada como en casi todas sus partes ante las necesidades de la ciencia moderna) es la de don CLAUDIO GAY que en su tomo VIII contiene entre otros animales, los *Moluscos*, estudiados por Hupé.

Desde entónces el venerable sabio don RODULFO AMANDO PHILIPPI ha publicado varios estudios sobre Moluscos del pais en los «Anales de la Universidad de Chile», en los «Anales del Museo Nacional» i en la «Revista Chilena de Historia Natural», sin contar con los numerosos dados a luz por dicho naturalista ántes i despues de su llegada a Chile respecto al tipo del reino animal de que nos ocupamos, en que mas que en ningun otro ramo de la sistemática resaltaba su competencia. Viajes como los de la «Astrolabe», la «Beagle», la «Zelée», la «Bonite», la «Coquille», la «Eugénie», la «Novara», la «Magenta», la «Nassau», del «Alert», del «Challenger», de la «Romanche», de la «Belgique» i las notables espediciones de D'Orbigny, Wilkes i de los Drs. Plate, Charcot, Michaelsen, etc., etc., han contribuido a hacer progresar nuestros conocimientos sobre los Moluscos chilenos, sobre todo de Magallanes a Valparaíso.

Los Moluscos de la costa chilena pertenecen a dos de las 18 provincias que ya en 1856 aceptaba el célebre conquiliólogo Dr. Woodward: a la 14.ª o Peruana i a la 15.ª o Magallánica i sus especies, numerosas, están en gran parte estudiadas por D'Orbigny, Philippi, Cumming, etc. Las especies

que Hupé describe, la gran mayoría tomadas de obras anteriores, alcanzan a 200, en las cuales dominan los colores oscuros.

Están bien representadas las familias *Trochidae, Veneridae, Mytilidae, Arcidae, Fisurellidae, Dorididae, Acmaeidae, Calyptraeidae* i *Chetonidae,* etc.

No es el presente artículo ni una obra en sí misma ni una introduccion a ninguna otra que se ocupe de Moluscos de nuestro pais; ya lo dijimos ántes, es este un *bosquejo* tan reducido como lo permiten el tiempo i el espacio de que disponemos, a lo que se agrega que para varios grupos escribimos algo casi de memoria, ya que gran parte de nuestra biblioteca particular (en la cual mas de 18 años no hemos dejado pasar una semana casi sin agregar literatura nacional o estranjera sobre la fauna chilena) i la mayoría de nuestras fichas que sirven de base a una obra que hace tambien años preparamos,—de la cual hai ya capítulos aislados publicados (1) i que inédita (el resto) nos ha prestado a nosotros i a otros estudiosos positivos servicios,—está encajonada a causa de un cambio de domicilio.

Los principales trabajos sobre Moluscos que pueden consultarse en publicaciones nacionales son, por órden cronólojico, los siguientes:

R. A. PHILIPPI.—*Observaciones sobre las conchas de Magallanes.* (En los «Anales de la Universidad de Chile», 1855, p. 201).

ID. *Observaciones sobre las especies del jénero Helix.* (En los «Anales de la Universidad de Chile», 1855, p. 213).

ID. *Las especies chilenas del jénero Mactra.* (En los «Anales del Museo Nacional», 1893).

PH. DAUTZEMBERG.—*Liste de Mollusques du Chili.* (En las «Actes de la Soc. Sc. du Chili». Tome VI, 1896, pp. LXIV-LXVII).

F. LATASTE.—*L'Helix pulchella dans les vignes de Linderos.* (En las «Actes de la Soc. Sc. du Chili». tome VI, 1896, p. LXXXIV).

R. A. PHILIPPI.—*Especies nuevas para la Fauna de Chile.* (En «Rev. Ch. de Hist. Nat.», año II, 1898, páj. 89).

GASTON LAVERGNE.—*Los caracoles de la Vid; estudio i medios de defensa.* (En «Rev. Ch. de Hist. Nat.», año VI, 1902, pp. 25-34).

(1) C. E. PORTER.—*Ensayo de una Bibliografía chilena de Historia Natural.* Comenzó a publicarse en la «Rev. Ch. de Hist. Nat.» en 1900 i ha continuado su publicacion por partes en la misma, en los «Anales del Museo Nacional de Buenos Aires» i en el «Boletin del Museo Nacional», Santiago.

M. E. DE BOURY.—*Sur les Scalaria du Chili.* (En Rev. Ch. de Hist. Nat.» año XV, 1911, pp. 33-37).

LOUIS GERMAIN.—*Les Chilina du Chili.* (En «Rev. Ch. de Hist. Nat.», año XV, 1911, pp. 67-72).

ID. *Nouvelle espèce de Physe du Chili.* (Rev. Ch. de Hist. Nat.», año XVII, 1913, pp. 161-166).

Siéndome imposible dar aquí la estensa lista de trabajos publicados en el estranjero sobre los Moluscos chilenos citaré en esta ocasion tan sólo los nombres de los autores de monografías i artículos aparte de Philippi, D'Orbigny, etc, ya nombrados:

BERGH, CHEMNITZ, DALL, FISCHER, GOULD, GRAY, GONZÁLEZ HIDALGO, LAMARCK, MARTENS, MABILLE, PLATE, REEVE, ROCHEBRUNE, SOWERBY, STEMPEL, TROSCHEL, TRYRON, SMITH, PILSBRY, QUOY ET GAYMARD, WIESEL, etc.

Recordaré aquí que el sabio naturalista arjentino Dr. E. L. HOLMBERG leyó en 1908 un trabajo sobre los *Moluscos gastrópodos de Chile* que está por publicarse pronto.

En un anexo que llevará el Capítulo correspondiente a los *Moluscos,* de nuestra obra en publicacion, «Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural», algunas de cuyas partes ya conocen nuestros lectores, daremos la lista tan completa como posible de trabajos estranjeros sobre Moluscos chilenos.

La coleccion de Moluscos (chilenos i exóticos) es la mas rica de todas las del departamento a nuestro cargo. Relativamente completa es la parte de ejemplares exóticos, habiendo mucho por hacer para completar las especies chilenas i sobre todo para renovar el material de conchas secas i adicionarlo, si fuera posible todo, con ejemplares con el animal que, en nuestros tiempos, tiene importancia en la sistemática malacolójica.

Existen dos estantes altos i angostos con Moluscos chilenos i exóticos en alcohol (mas de 90 especies), dominando los europeos; en dos vitrinas horizontales están las conchas de Moluscos chilenos (que veremos modo de aumentar i renovar) i las conchas de Moluscos de todo el mundo (coleccion reunida por el Dr. R. A. Philippi) que son millares de ejemplares, (1) ocupan los lados de los dos grandes mesones centrales. Ahí pueden admirarse las conchas tan hermosas de *Haliotis, Argonauta, Nautilus, Murex,*

(1) Mas de 5,700 especies.

Cypraea, Meleagrina, Spondylus, Strombus, Pterocera, Harpa, Mitra, Conus, Tridacna, Turbo, Helix, Oliva, etc.

A primera vista se nota que hai necesidad de reformar por completo

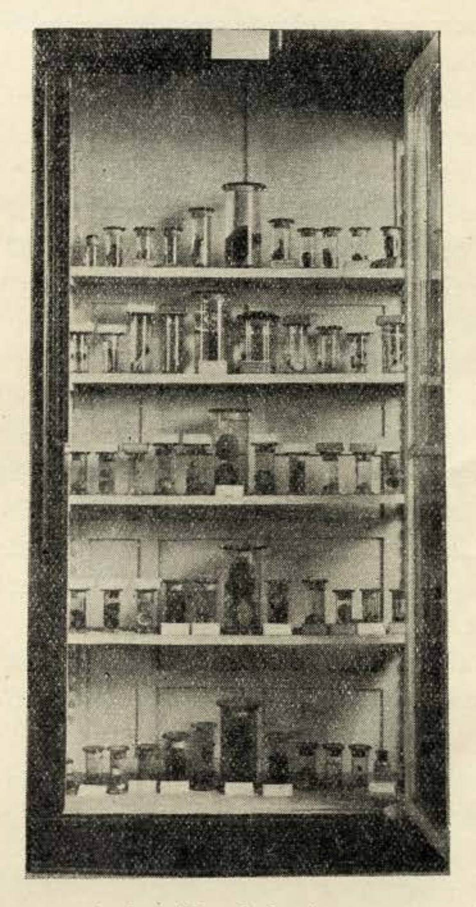


FIG. 3.—**Moluscos en alcohol.** (Uno de los dos estantes que los contienen)

el modo de esposicion de las conchas i modernizar la clasificacion. Este es, por el gran número de ejemplares, el trabajo mas largo de todos los que demanda mi departamento.

III.—Vermes

Chile posee numerosas especies de gusanos, habiendo hasta hoi sido objeto de estudios, de parte de muchos naturalistas, las especies indiferentes, desde el punto de vista de la sistemática. Los gusanos parásitos no han sido objeto de estudios especiales sino por contados zoólogos.

No puede para este grupo, como para la mayor parte, decirse por ahora el número total de especies descritas; ya lo hemos dicho en alguna ocasion: raros son los grupos que han sido objeto de revisiones, en cuyo caso ha podido hacerse el inventario de los jéneros i especies de la seccion considerada.

Hai gran dispersion en los trabajos sobre vermes chilenos.

Diremos algunas palabras sobre la literatura que aquí existe respecto a tan heterojéneo grupo de Invertebrados.

El trabajo mas antiguo que existe al respecto en el pais es el de EMILIO BLANCHARD, célebre especialista que en el tomo III de la parte zoolójica de la obra de Gay, publicada en 1849, describe 43 jéneros con 61 especies, en las pájs. 5-112.

Despues se han ocupado de Vermes, en las Revistas científicas del pais, «Actes de la Soc. Scientifique du Chili», «Revista Médica de Chile», «Revista Chilena de Historia Natural», «Revista Chilena de Hijiene», «Boletin de la Soc. Agrícola del Sur», etc., los señores R. BLANCHARD, ELZO BAQUEDANO, F. CALVANESSE, L. CAMERANO, E E. GIGOUX, L. JOUBIN, F. LATASTE, G. LAVERGNE, A. LUCET, Dr. MICHAELSEN, J. P. MOORE, C. E. PORTER, A. POUPIN, F. PUGA BORNE, E. RIGGEMBACH, D. ROSA, J. WIEGHARD, etc.

Una Bibliografía razonada de *Helmintolojia chilena* puede leerse, publicada por el que suscribe, en la «Rev. Ch. de Hist. Nat.», año XVII (1913) pp. 21-33.

Con respecto a los trabajos publicados en el estranjero, mencionaremas entre muchos otros los siguientes:

BLANCHARD.—*Hirudinen (Hamb. Magelh. Samm)*

MICHAELSEN.—*Oligochaeta der Sammlung Plate*

EHLERS.—*Aneliden der Samlung Plate*

DR. ISLER.—*Nemertinen der Sammlung Plate*

DR. WACKE.—*Sobre la Temnocephala chilensis*

DR. A. GALLARDO.—*Sobre la Temnocephala chilensis*

BÜRGER.—*Nemertinen* en el «Tierreich», que dirije el Dr. F. E. Schulze.

El Dr. R. A. PHILIPPI publicó tambien unos pocos trabajos sobre vermes en Revistas europeas, que no tenemos a la vista, i que los conocemos

de nombre (nos hacemos un deber en declararlo) gracias a listas de trabajos del Dr. Philippi que publicaron el Dr. REICHE i don B. GOTSCHLICH.

Gusanos chilenos se describen en la mayoría de las obras de los grandes viajes científicos hechos hasta nuestra costa; pero ya lo hemos dicho, esta reseña que al correr de la pluma i sin espacio ni nuestros apuntes a la vista, tiene que ser deficiente.

Apéndices que nuestro «Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural» lleva al final, dan listas lo mas completas posible de los trabajos dados a luz en el estranjero sobre cada clase del reino animal en que se mencionan especies chilenas.

La coleccion de *Vermes* en el Museo Nacional se conserva en dos estantes angostos i altos, arrimados al costado sur de la sala de Invertebrados. Comprende hoi 80 jéneros con 100 especies; la gran mayoría son exóticos i mui principalmente del mar Mediterráneo.

Tan pronto como pueda hacerse escursiones podrá darse la debida representacion a nuestra fauna en la coleccion helmintolójica del Museo Nacional.

IV.—Equinodermos

Este interesante tipo fué tratado en la obra fundamental sobre la fauna chilena (CLAUDIO GAY), en el tomo VIII (1854), pp. 411-428.

Descríbense en la mencionada obra, 16 jéneros con 28 especies.

Grandes progresos ha hecho el conocimiento de nuestros Equinodermos desde Gay, pues la mayoría de los mas célebres viajes científicos han tomado ricos materiales que fueron estudiados i descritos principalmente en Inglaterra, Alemania, Estados Unidos de Norte América i Francia.

Respecto a los trabajos del DR. PHILIPPI,—que se ocupó de casi todas las clases del reino animal,—dejando a un lado un pequeño erizo de Magallanes que le remitimos en 1895 i que él describió en la «Revista Chilena de Historia Natural», año II (1908), p. 88, con el nombre de *Echinus fueginus*, todos los trabajos de dicho sabio han sido publicados en Europa.

Fuera del Dr. Philippi, ya citado, los naturalistas que en el estranjero han escrito sobre los equinodermos chilenos son los señores: AGASSIZ, CLARK, DENDY, GRAY, HUTTON, KŒLLER, LUDWIG, LAMARCK, LAMPERT, LÜTKEN, LESSON, MÜLLER, PERRIER (E.), SELENKA, SEMPER, TROSCHEL, VERRIL, THÉEL, etc.

Los Equinodermos del Museo Nacional se exhiben en un estante alto (los ejemplares en alcohol) i en 4 vitrinas horizontales (los secos) arrimadas a la muralla sur.

Don B. QUIJADA B. publicó el año de 1911, en el «Boletin del Museo», una enumeracion de dichos equinodermos; segun el mencionado catálogo

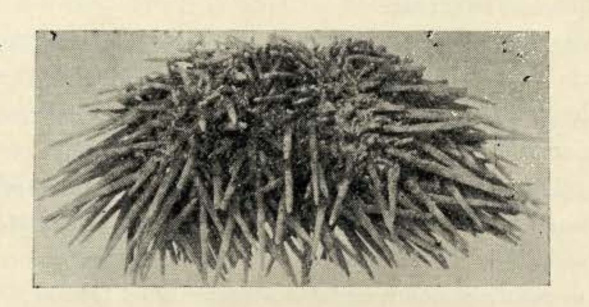


FIG. 4.—**Tetrapygus niger (Mol.)**
(De una fotografía tomada para nosotros, en 1905, por don S. Figueroa V.)

tenia el Museo Nacional a fines de 1910, 145 especies pertenecientes a 53 jéneros.

Con lo traido de Europa por mí, esas cifras se aumentan respectivamente a 149 i 57.

Con respecto al número de ejemplares, pasa de 200 con los duplicados ya existentes i por los ingresos en 1911-1913 con ejemplares nuevos de especies ya representadas.

Los Equinodermos chilenos están, puede decirse, bastante bien representados en el Museo.

V.—Miriópodos

Los Artrópodos de esta Clase fueron por primera vez descritos (unos pocos) por PAUL GERVAIS, en 1847, en la obra de WALKENAER: «Histoire Naturelle des Insectes aptères». El mismo señor Gervais trabajó los Miriópodos para el tomo IV de la parte zoolójica de la obra de Gay, publicado en 1849.

En las pájinas 53-72 se describen sólo 7 jéneros con 12 especies.

Es la de los Miriópodos una de las clases que mas progresos ha hecho a partir de 1898. Nadie habia vuelto a ocuparse de esta clase hasta que el sabio especialista italiano DR. F. SILVESTRI, comenzó a describir jéneros i

especies nuevas de nuestro pais, en la «Revista Chilena de Historia Natural». Ha publicado varios trabajos como se verá pronto. Ademas, en Italia i Alemania tambien han publicado el mismo DR. SILVESTRI i los señores ATTEMS, KRAEPELIN i HANSEN estudios sobre dichos Artrópodos.

Los Miriópodos chilenos hasta hoi conocidos, alcanzan a 35 jéneros con 64 especies. Los únicos trabajos publicados en Chile sobre nuestros Miriópodos (i Miriópodos en jeneral), se deben al DR. FILIPPO SILVESTRI en los tomos de 1898, 1905 i 1909 de nuestra «Revista Chilena de Historia Natural» i el que esto escribe publicó, fuera de algunas notas de distribucion jeográfica de estos i otros Artrópodos chilenos en los primeros años de la citada Revista nacional, un trabajo de conjunto: *«Introduccion al es-*



El Dr. Filippo Silvestri (Orig.)

tudio de los Miriópodos», con el catálogo de todas las especies, en 1899, con láminas en colores i 19 figuras intercaladas.

De especies chilenas se trata en trabajos estranjeros publicados, como hemos dicho, por el mismo DR. SILVESTRI i por los señores KRAEPELIN, ATTEMS i HANSEN, entre los años 1899 i 1905.

El primer *Paurópodo* chileno fué descrito sólo en 1902 por Hansen i el mismo autor dió la diagnósis del primer *Sínfilo* en 1903.

---

(1) En nuestra *Galería de Naturalistas de Chile* que a partir de 1902 venimos publicando en la «Revista Ch. de Hist. Nat.» se han dado a luz retratos i bio-bibliografías ya de 26 laboradores en el campo de las Ciencias Naturales.

El Museo Nacional posee mui pocos Miriópodos del pais i otros pocos exóticos. Vése, pues, que es mucho lo que hai que hacer para que el Museo Nacional pueda dar una idea de nuestra fauna miriopodolójica al interesado en conocerla.

VI.—Onicóforos

Esta Clase, una de las mas pobres de todas las que comprende el tipo «Artrópodos», contaba con una sola especie en la «Hist. Fís. i Polít. de Chile» del ilustre Gay. Fué la descrita por EMILIO BLANCHARD en el tomo III (1849) de la parte zoolójica de la mencionada obra, bajo el nombre de *Peripatus Blainvillei*, i confundida con los Vermes, en la clase de los Malacópodos, familia de los Peripacianos.

Pasaron muchos años sin que nadie se hubiera ocupado de los Onicóforos chilenos, hasta 1901,en que el eminente profesor de Entomolojía del Museo de Paris, Dr. E. L. BOUVIER, publicó un trabajo en el «Zoologisch Anzeig.»

El mismo señor BOUVIER, el año de 1902 escribió, para la «Fauna» del DR. PLATE, un trabajo sobre la organizacion i desarrollo de la especie en cuestion, en *Zool. Jahrb., Suppl.*, Bd. V, pp. 675-730, con láms. Ahí la especie recibe el nombre de *Peripatopsis Blainvillei*.

Hace poco, el DR. FED. JOHOW ha descrito una nueva especie bajo el nombre de *Peripatus umbrinus*.

He aquí la literatura que tenemos en nuestra biblioteca sobre los Onicóforos chilenos, por órden cronolójico:

E. L. BOUVIER.—*Caractères et affinités d'un Onychophore du Chili, le Peripatopsis blainvillei* BLANCHARD (Zool. Ans., vol. XXIII, 1901, pp. 59-61).

ID. *Monographie des Onychophores* (Ann. Sc. Nat. Zool., 1904).

Es esta la obra mas notable i completa sobre esta clase del Reino animal.

CÁRLOS E. PORTER.—*Los Onicóforos*. Leccion dada en la Escuela Naval («Rev. Ch. Hist. Nat.», 1905) (1).

FED. JOHOW.—*Observaciones sobre los Onicóforos chilenos* (Anales de la Universidad de Chile. 1911).

A. H. CLARK.—*Notes en American species of Peripatus,* etc. (Smith. Misc. Coll., 1913).

(1) Este pequeño trabajo fué reproducido el mismo año por notables revistas pedagójicas de Méjico i Montevideo.

En el Museo Nacional los Onicóforos están representados por dos especies: el *Peripatopsis capensis* i el *Opistopatus blainvillei*. Están en el mismo estante en que se conservan los Miriópodos.

VII.—Crustáceos

Los Crustáceos de Chile son numerosos en jéneros i especies.

El ABATE MOLINA, en su obra otras veces citada, menciona a la lijera unas pocas especies (en ménos de 4 pájinas).

POEPPIG describió en los *Arch. für Naturg.* varios crustáceos de este pais en 1836.

MILNE EDWARDS, en su «*Histoire Naturelle des Crustacés*», publicada en 1837, da buenas descripciones de varias especies chilenas i D'ORBIGNY en su «*Voyage dans l'Amérique Méridionale*», describe i dibuja tambien varias especies.

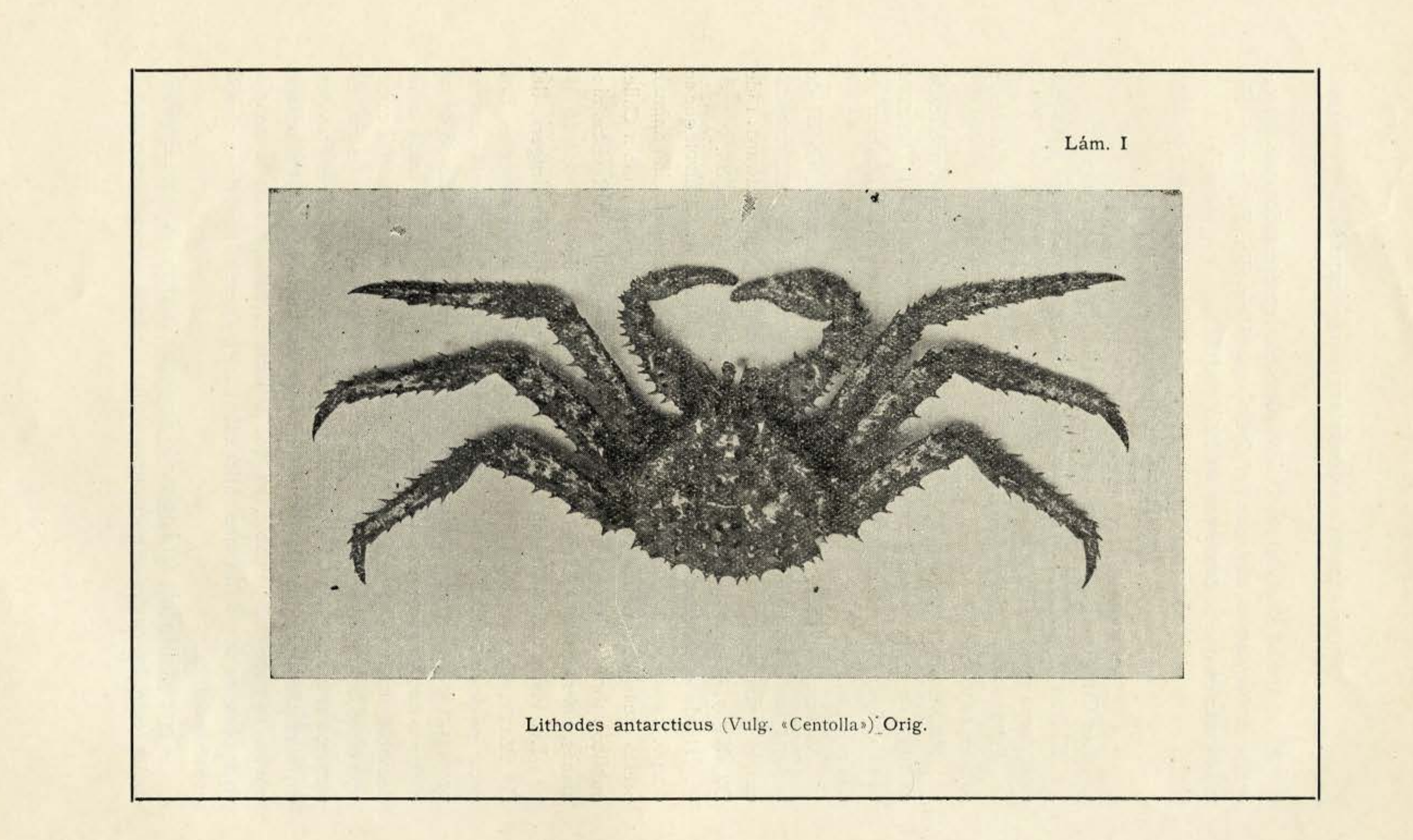
Viene en seguida la obra de don Claudio Gay, en cuyo tomo III de la parte zoolójica, publicado en 1849, se describen por NICOLET, reproduciendo muchas veces a la letra las descripciones de Milne-Edwards i de D'Orbigny, 90 jéneros con 152 especies, agrupadas en 28 familias.

Desde la publicacion de la obra de Gay, el DR. R. A. PHILIPPI, que se ocupó, como ya se ha dicho, de casi todas las clases del reino animal, prestó escasísima atencion a los Crustáceos i así, desde su arribo a Chile, publicó sobre Crustáceos de este pais, tan sólo 5 artículos en Revistas alemanas, i *dos* en los «Anales de la Universidad de Chile».

Los viajes de la «Nassau», «Novara», «Magenta», «Challenger», del DR. PLATE, etc., etc., han aumentado muchísimo el número de especies. Los encargos de material, hecho por nosotros durante mas de 15 años i nuestras propias colectas, agregado a lo anteriormente citado, han modificado de tal suerte lo que reza respecto a Crustáceos, la obra de Gay, que se hacia indispensable una revision total del grupo, una *obra nueva* de conjunto i, miéntras tanto, a lo ménos un *Catálogo sinonímico i jeográfico* de nuestras especies; i si se considera el establecimiento de nuevas familias i el gran desmembramiento de los jéneros desde Gay, la necesidad de un tratado nuevo, se hace mas palpable, ya que la parte carcinolójica de la mencionada obra, es una de las mas anticuadas ante las necesidades de la ciencia contemporánea.

Comprendiéndolo así i deseando despertar la atencion sobre estos animales (entre los cuales se encuentran varias especies comestibles, como la

Lám. I



Lithodes antarcticus (Vulg. «Centolla») Orig.

centolla, la *langosta de Juan Fernández, jaiva mora, jaiva blanca, jaiva peluda, camarones de mar* i de *rio, picos*, etc.), comenzamos, en 1902, la publicacion de estudios carcinolójicos, referentes a nuestra fauna. Desde 1898 hemos venido preparando un Catálogo sinomímico i distribucion jeográfica de nuestros Crustáceos, así como la factura de una coleccion de fotografías que, entre los años de 1899 i 1905, tomó a nuestros ejemplares el señor Santiago Figueroa V., Archivero i Bibliotecario, a la sazon, del Museo de Valparaiso.

Los encargos numerosos i reiterados de material de estudio hechos a los marinos i a otros amigos, nos proporcionó no sólo la gran coleccion que cedimos al Museo de Valparaiso i que desapareció con el incendio del establecimiento en 1906, sino aun ha permitido dar representacion en la fauna chilena a varias familias no representadas en la obra de Gay ni en los viajes de esploracion posteriores a dicha obra: así, figuran hoi en la fauna chilena, especies pertenecientes a las familias *Homolidae* i *Scyllaridae*, i a los jéneros *Cervimunida, Hippolysmata*, etc.

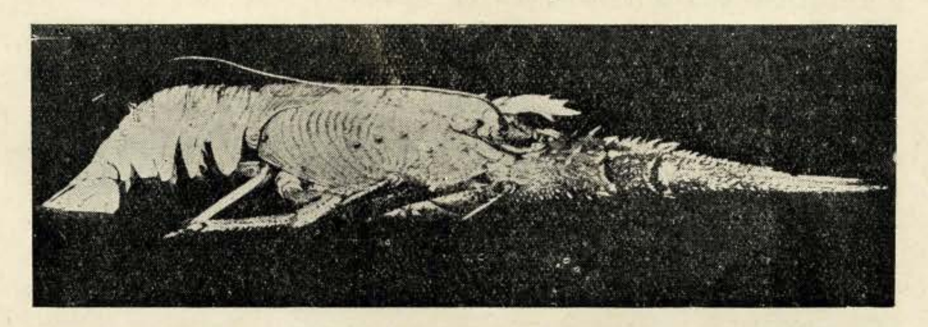


FIG. 5.—**Cervimunida Johni, Porter**
(De la «Rev. Ch. Hist. Nat.», 1903)

Doi en seguida la enumeracion de los trabajos publicados en Chile sobre Crustáceos, por órden alfabético de autores:

ALBERT (FED.).—*La langosta de Juan Fernández y la posibilidad de su aclimatacion en la costa de Chile*. («Rev. Ch. Hist. Nat., II, 1898).

BOUVIER (DR. E. L.).—*Arctus Delfini, n. sp.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», vol. XIII, 1909).

ID. *Quelques Crustacés de l'Amérique et du Sandwich du Sud* («Rev. Ch. Hist. Nat.», vol. XIV, 1910).

BÜRGER (OTTO).—*Un caso de hermafroditismo lateral de la langosta de Juan Fernández* («Anales de la Universidad de Chile, 1904).

NOBILI (DR. GIUSEPPE).—*Decapodi raccolti dal Dott. F. Silvestri nel Chile.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año VI, 1902).

PHILIPPI (DR. R. A.)—*Zoolojía chilena. Sobre los Astacus* («Anales de la Universidad.», 1882, pp. 624-628).

ID. *Dos palabras sobre la sinonimia de los Crustáceos Decápodos braquiuros o jaivas de Chile* («Anales de la Univd.», 1894, pp. 369 i siguientes).

PORTER (CÁRLOS E.).—*Datos para el conocimiento de los Artrópodos del departamento de Valparaíso* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año I, 1897).

ID. *Catálogo de los Artrópodos i vermes del Museo de Valparaiso.* (Folleto en 8.º, Valpso. 1899).

ID. *Instrucciones para la recoleccion de Crustáceos.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año V, 1901).

ID. *Introduccion a un Catálogo de los Crustáceos Malacostráceos de Chile.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año VI, 1902).

ID. *Breves instrucciones acerca de la recoleccion de objetos de Historia Natural,* (i folleto en 8.º, segunda edicion, 1903).

ID. *Lista de los Crustáceos colectados en Coquimbo por el Dr. F. T. Delfin i descripcion de una especie nueva.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año VII, 1903).

ID. *Observaciones sobre los Lithodidae.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año VII, 1903).

ID. *Descripcion de un nuevo Galatéido.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año VII, 1903).

ID. *Algunos datos sobre dos Parastácidos.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año VIII, 1904).

ID. *Nueva localidad de la Cervimunida Jhoni, Porter.* (Rev. Ch. Hist. Nat.», año IX, 1905).

ID. *Sobre algunos Crustáceos de Juan Fernández.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año IX, 1905).

ID. *Sobre los Crustáceos colectados en los Vilos por don J. N. Thomas.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año X, 1906).

ID. *Especie nueva de la Familia Homolidae.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año XII, 1908).

ID. *La Familia Pinnotheridae.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año XIII, 1909).

PORTER (CÁRLOS E.)—*Sinopsis de los Ocypodidæ de Chile.* («Boletin del Museo Nacional», año V, 1913).

ID. *Los Crustáceos decápodos chilenos del Museo Nacional.* Estudios críticos. (Bol. Mus. Nac., Tomo V (1913) pp. 354-362).

RATHBUN (MARY J.).—*South American Crustacea.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año XI, 1907).

REED (EDWYN C.).—*Catálogo de los Anfídopos i Lemodípodos de Chile.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año I, 1897, pp. 9 11).

RICHARD (JULES).—*Les Entomostracés d'eau douce du Chili.* («Actes de la Soc. Sc. du Chili», vol. II, 1892).

WALKER (A. O.).—*A new Amphipod from the Pacific coast of South America.* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año XVII, 1913).

Como se ve por la lista de los trabajos enumerados, la publicacion nacional que mas ha contribuido al conocimiento de los Crustáceos chilenos despues de Gay (i lo mismo podemos decir con respecto a los *Arácnidos, Miriopodos, Rincotos, Neurópteros,* varias familias de *Himenópteros* i de *Hongos* microscópicos es la «Revista Chilena de Historia Natural», fundada en 1897.

Si los trabajos dados a luz en el pais despues de la publicacion de la obra de don Claudio Gay no alcanzan a 30, en cambio son muchísimos los dispersos en notables monografías, en obras sobre viajes i en trabajos breves insertos en Revistas publicadas en el estranjero. Ya lo hemos manifestado, espacio i tiempo nos falta para *bibliografías completas* i no es tampoco una breve reseña el sitio para ellas. Enumeraremos así, sólo los nombres de los principales autores que, en el estranjero, se han ocupado de Crustáceos de nuestros pais desde 1850 a la fecha: BELL, BATE, BENEDICKT, BOUVIER, BERG, BIGELLOW, BÜRGER, COUTIÈRE, CUNNINGHAM, DANA, DE HAAN, DOLLFUS, DOFLEIN & BALZ, FAXON, FILHOL, GUÉRIN, GRUVEL, HELLER, HENDERSON, LENZ, JACQUINOT & LÚCAS, KINGSLEY, KINAHAN, MIERS, MILNE EDWARDS, NOBILI, ORTMANN, PHILIPPI, RATHBUN, RICHARDSON, SAUSSURE, SMITH, STIMPSON, STEBBING, TARGIONI-TOZZETTI, TERAO, WALKER, WELTNER, WHITE, etc., etc.

Las colecciones de Crustáceos en el Museo Nacional comprenden apénas 196 especies (con unos 300 ejemplares), no estando entre ellas representadas ni la quinta parte de los Malacostráceos del pais. Estas colecciones se esponen al público (una parte secos i otra en alcohol) en cuatro estantes verticales angostos i en dos vitrinas contra la muralla. En una vi-

trina especial a la entrada de la sala de Invertebrados, se espone la enorme jaiva del Japon (*Macrocheira Kaempferi*).

Entre los Crustáceos interesantes que el público puede ver en el Museo Nacional, están las grandes *langostas, Centollas*, el curioso *Birgus latro*, hermosos ejemplares de los grandes *Picos* de la costa (*Balanus psittacus*), el *Lithodes maja*, etc.

Tres modelos en yeso (i en colores) ilustran al visitante respecto a la organizacion de pequeños Entomostráceos (*Cypris, Daphnia* i *Cyclops*), a los cuales les hemos agregado recientemente una esplicacion impresa.

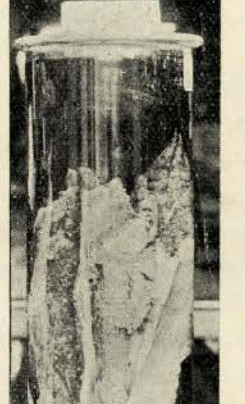


FIG. 6.—Hermoso ejemplar de Balanus psittacus, en alcohol (Orig.)

La coleccion de ejemplares secos debe renovarse casi en su totalidad, pues muchos de los ejemplares están completamente descoloridos (algunos aun destruidos), i apénas ilustran con respecto a su forma, habiendo la mayoría ingresado de 1860-1880.

Gran bien harian al Museo los oficiales de la Marina nacional i los señores Gobernadores i Subdelegados marítimos, etc., que tuvieran la amabilidad de enviar Crustáceos de la costa comprendida entre Punta Arenas i Antofagasta, de que nos faltan muchísimas especies.

Hace mas de 15 años vengo preparando un *Catálogo* i *Atlas* de los Crustáceos del pais, como ya he dicho, i cuyo orijinal conocen muchas personas; es posible podamos, por fin, darlo a la estampa a fines del presente año, en el «Boletin del Museo Nacional».

VIII.—Merostomas

Esta clase de Artrópodos está representado en el Museo por un excelente ejemplar (conservado seco) del Xifosuro *Tachipleus gigas*, MÜLL.), que se exhibe en el estante vertical en que están las Centollas.

IX.—Celentéreos

La primera obra nacional (aunque impresa en el estranjero) que se ocupa de este tipo del reino animal es la de Gay, en cuyo tomo VIII de la parte zoolójica (pp. 429-457) se describen sólo 12 jéneros con 35 especies, divididos en Acálefos i Pólipos.

Mucho ha progresado el conocimiento de este tipo de nuestra fauna desde Gay,—habiéndose descrito por los señores PHILIPPI, Mc-MURRICK, HAECKEL, KOELLIKER, MOSELEY, HERTWIG, HARTLAUB, ALLMAN, RIDLEY, WRITE, etc., etc., numerosos jéneros i especies.

Lo publicado en Chile se reduce a los siguientes trabajos:

BÜRGER (OTTO).—*El jénero Hydra habitante de las aguas dulces de Chile* («An. Univ. Chile», 1906).

PHILIPPI (Dr. R. A.).—*Eunicea fernandezensis, un nuevo Zoófito del mar de Chile.* (En «Anales de la Univd., 1895).

ID. *Los Zoófitos chilenos del Museo Nacional* («Anales del Museo Nacional», 1892).

Diremos, para terminar, que el señor B. QUIJADA B. alcanzó a publicar la lista de los *Celentéreos* del Museo Nacional en el tomo de 1911 del «Boletin del Museo Nacional», al que sigue la de los *Esponjiarios.*

Los Celentéreos del Establecimiento ocupan, en la sala de Invertebrados, dos estantes angostos i altos i la parte superior de los dos grandes mesones centrales. El total de especies espuestas es de 161. La fauna del pais podrá estar mejor representada cuando se lleven a cabo escursiones especiales a las costas para recolectar estos i otros animales marinos, aun comunes, que faltan en nuestras colecciones.

X.—Esponjiarios

El tomo VIII de la parte zoolójica de la obra de Gay (publicado en 1854) describe bajo el título de *Amorfozoarios* un solo jénero i una sola especie de Esponjas.

¡Cuánto no ha avanzado el conocimiento de los Esponjiarios desde entónces!...

Sobre esponjas chilenas, en el estranjero, han escrito los señores THIELE, BREITFUSS, etc., etc.

En una vitrina se conservan los Esponjiarios que comprenden 21 especies (secas). Hai ademas ejemplares de algunas de las mismas especies (chilenas) en alcohol.

XI.—Protozoos

En el tomo VIII de la parte zoolójica de la obra de GAY se describen apénas 9 jéneros con 16 especies.

Nadie volvió a ocuparse de esos séres microscópicos hasta el año de 1906 en que aparecieron: un trabajo notable del DR. V. IZQUIERDO i otro del DR. O. BÜRGER, publicados ámbos estudios con intervalos de pocos meses. En 1908 el DR. BÜRGER dió a luz un segundo trabajo i por último el año pasado el DR. B. COLLIN publicó otro sobre la sub-clase de los Tentaculíferos. He aquí concretando mas esto, la bibliografía nacional de Protozoos:

IZQUIERDO (DR. VICENTE).—*Ensayo sobre los Protozoos de las aguas dulces de Chile.* («An. Univd. Chile», 1906).



Dr. Vicente Izquierdo S.
(De la «Rev. Ch. Hist. Nat.», 1913)

BÜRGER (DR. OTTO).—*Estudios sobre Protozoos chilenos del agua dulce* («Anales de la Univd. de Chile», 1906).

ID. *Nuevos estudios sobre Protozoos chilenos del agua dulce* («Anales de la Universidad de Chile», 1908).

COLLIN (DR. B).—*Notice sur la synonymie de quelques Tentaculifères du Chili* («Rev. Ch. Hist. Nat.», año XVII, 1913).

Siendo los Protozoos animales en gran parte cosmopolitas, se comprende que en los tratados especiales i en obras jenerales publicadas en

otros paises se encuentran descripciones de especies ya vistas en las aguas nuestras i de muchas otras que deberán descubrirse mas tarde.

Son ya muchísimas las formas que pueden los interesados determinar con los trabajos de los autores citados, que se han publicado en Chile.

Los Protozoos son, como se ha visto, otro de los grupos zoolójicos en que se advierte la gran deficiencia de la obra de Gay; pero ello tiene en parte disculpa, desde que el estudio de esos diminutos séres requiere el uso de microscopios de gran poder i una técnica especial que sólo en los últimos años ha permitido estudiar ventajosamente dichos organismos, proporcionando así al naturalista la grata ocasion de admirar lo infinitamente grande en lo infinitamente pequeño.

Los Protozoos están representados en el Museo Nacional por 51 modelos de *Foraminíferos* i *Radiolarios* (algunos acompañados de las conchitas mismas) que ocupan un estante angosto hácia el fondo de la sala de Invertebrados.

XII.—Biblioteca de la Seccion

Para terminar, dos palabras sobre la Biblioteca de la Seccion a nuestro cargo en el Museo. Ella se compone de 197 volúmenes empastados, 102 id. en rústica i 725 folletos varios (1). Las obras de mayor importancia entre las escasas modernas que tenemos son las del «Challenger», «Fauna del Golfo de Nápoles» i la Zoolojía de Lankester. Faltan, para el estudio provechoso de los Vermes, Moluscos, Equinodermos i Esponjiarios, obras modernas; pero esto irá subsanándose poco a poco.

(1) La gran mayoría de los folletos i cerca de 100 volúmenes que existen en nuestra Seccion fueron obtenidos de los especialistas i Museos europeos, sin costo para el Museo Nacional por C. E. Porter, en su viaje de estudio a Europa (1910-11).

